

SISTEMA INMUNOLÓGICO: HÉROE O VILLANO

Los seres superiores están, defienden constantemente su integridad biológica frente a agresiones, normalmente externas, pero también en algunas ocasiones internas. De no ser así, morirían como consecuencia de tumores e infecciones de bacterias, virus, hongos, etc. Para que estos fenómenos de defensa se lleven a cabo, los organismos disponen de un conjunto de elementos especiales, conocido como sistema inmune que siempre actúa de manera coordinada e integrada. La capacidad de defensa se adquiere antes de nacer y se madura y consolida en los primeros años de la vida fuera del seno materno.

La inmunología es la ciencia que estudia los procesos moleculares y celulares implicados en la defensa de la integridad biológica del organismo a través de la identificación de las sustancias propias y detección de las sustancias extrañas y su destrucción.

Sin embargo, en algunas ocasiones estos mecanismos de protección son en sí causa de enfermedad. Esto es, por ejemplo, lo que ocurre cuando el individuo reacciona incluso frente a sustancias que en principio son inocuas y se producen reacciones de hipersensibilidad o cuando se desarrollan procesos de autoinmunidad y, por razones todavía no muy bien conocidas, el sistema inmune reacciona frente a componentes propios, destruyéndolos y ocasionando graves trastornos, o incluso la muerte.

Mario Mellado García nació en 1962. Estudió Bachillerato y COU en Miranda de Ebro y posteriormente estudió Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid donde se licenció en 1985. Más tarde obtuvo el doctorado por la universidad de Alcalá de Henares. Desde entonces ha ejercido como becario en distintas universidades hasta que ingresó en el CSIC, donde tiene el cargo de jefe de departamento de Inmunología y Oncología. A lo largo de su carrera ha participado en numerosos proyectos de investigación.

El CSIC (consejo superior de investigaciones científicas) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y la tercera en Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta a la colaboración con entidades españolas y extranjeras.